

Évaluation du potentiel exploitable du cheptel de bovins dans la zone cotonnière du Mali

Assessment of the potential offtake for the cattle livestock in the cotton area of Mali

BA A., (1), LESNOFF M.(2), POCCARD-CHAPUIS R. (2), CORNIAUX C. (2), MOULIN C.H.(3)

(1) Institut d'économie rurale, CRRA de Sikasso, Programme bovins, BP : 16, Sikasso, Mali

(2) Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), Campus international de Baillarguet, 34398 Montpellier Cedex 5, France

(3) Montpellier SupAgro, 2, place Pierre Viala, 34060 Montpellier Cedex 1, France

INTRODUCTION

Malgré l'importance du rôle de l'élevage bovin dans la zone cotonnière du Mali (Djouara *et al.*, 2006), la productivité du cheptel et son exploitation sont peu connues, mais font l'objet de débat : un accroissement notable du cheptel serait dû à une faible exploitation et il serait nécessaire de mettre en œuvre des politiques de déstockage. En l'absence de données statistiques fiables sur l'évolution du cheptel, l'objet de ce travail est d'évaluer le potentiel exploitable à partir de l'estimation des paramètres démographiques naturels du cheptel bovin de la zone.

1. MATERIEL ET METHODES

Après une enquête exhaustive dans l'ensemble des unités de production de huit villages, un suivi de troupeaux bovins a été réalisé entre mai 2006 et juin 2007. L'ensemble des mouvements démographiques ont été relevés lors de passages mensuels. Un total de 95 troupeaux a été considéré dans l'analyse, représentant en moyenne 2093 animaux dont 1154 femelles.

La structure moyenne de la population a été estimée en considérant trois classes d'âge (J : juvéniles, veaux de l'année ; SA : sub-adultes, génisses et taurillons ; A : adultes, vaches, taureaux et bœufs de trait). Les paramètres démographiques naturels (reproduction, mortalité) ont été calculés à partir des données observées. Puis, un modèle démographique matriciel déterministe et en temps discret a été utilisé (Lesnoff, 2008) pour calculer le potentiel exploitable. Le potentiel exploitable est le nombre d'animaux qu'il faudrait exploiter pour que l'effectif de la population reste stable, rapporté à cet effectif. Ce potentiel a été calculé en considérant trois situations : performance faible, moyenne et élevée. La démarche consistait à faire une revue bibliographique des valeurs des paramètres démographiques dans différents contextes et à partir de ces gammes de variation, de définir les trois situations. La situation intermédiaire correspond aux valeurs de performances observées sur une seule année de suivi. Nous l'appelons moyenne car elle correspond bien aux valeurs centrales des gammes de variations des paramètres dans les systèmes agropastoraux. Les deux autres situations ont été définies d'après les valeurs hautes et basses des gammes de variation. L'approche "faible, moyenne, bonne" est une démarche classique d'analyse de sensibilité, parmi d'autres, comme par exemple l'approche qui fait varier indépendamment chaque paramètre.

2. RESULTATS

L'inventaire réalisé en mai 2006 montre qu'une très grande majorité (88 %) des unités de production (UP) détient des bovins. Cependant 35 % des UP n'entretient que des bovins de trait (2,6 têtes par UP). La taille moyenne des troupeaux reproducteurs est de 23 têtes.

Le taux de croît estimé à partir du suivi était de 3 %. L'exploitation nette observée était de 8 %, ce qui fait un potentiel exploitable de 11 %.

Le tableau 1 montre la structure moyenne de la population utilisée dans le modèle démographique, quel que soit le niveau de performances.

Le tableau 2 présente les paramètres démographiques retenus pour les trois situations et le potentiel exploitable correspondant.

Tableau 1 : structure de la population bovine utilisée dans le modèle démographique

Catégories animales	Femelle	Mâle
Juvéniles (J)	7	7
Sub-adultes (SA)	18	18
Adultes (A)	30	18

Tableau 2 : potentiel exploitable selon trois niveaux de performances dans la population bovine

Taux en (p.100)	Faible	Moyen	Elevé
Mise bas	40	53	70
Mortalité juvéniles	30	11	5
Mortalité sub-adultes	10	4	2
Mortalité adultes	10	2	1
Potentiel exploitable	1,6	11,7	15,7

DISCUSSION – CONCLUSION

Les données issues de l'observation sur une année (8 % d'exploitation + 3 % de croît) sont cohérentes avec le potentiel exploitable estimé par le modèle démographique, pour des performances moyennes. Ces données sont également concordantes avec celles de Pradère (2007) qui rapporte des taux d'exploitation de 11-12 %. Avec ces niveaux d'exploitation, le potentiel exploitable est largement valorisé, voire même dépassé (décroissance du cheptel) dès que les performances baissent. Même dans les cas de performances élevées, il n'y a pas de sous-exploitation notable. Ces résultats remettent en cause la nécessité de mise en œuvre de politiques de déstockage afin de limiter l'accroissement de la population bovine.

Cependant, les données observées sur une année, et la non prise en compte des entrées d'animaux dans la zone (augmentation du nombre de troupeaux) ne permettent pas de conclure définitivement sur la dynamique d'évolution de la population bovine de la zone. Un nouvel inventaire exhaustif va être réalisé en 2009, trois ans après le premier, pour apprécier le croît brut réalisé. Un suivi fin des pratiques est également réalisé dans dix troupeaux afin de comprendre le comportement des éleveurs en matière d'exploitation de leur cheptel et d'achat d'animaux.

Djouara H., Béliers J.F., Kébé D., 2006. Cahiers agricultures, 15 : 64-71.

Lesnoff M., 2008. DYNMOD: A tool for demographic projection of tropical livestock populations under Microsoft Excel ©. Users' manual. CIRAD – ILRI.

Pradère J.P., 2007. Performances et contraintes de l'élevage au Mali. Version provisoire. Projet P3A, Mali, 73p.